Institut de la statistique du Québec

Bulletin de l'économie du savoir

S@voir.stat

Mars 2005
Volume 5, numéro 3

L'économie du savoir sur le Web

La majeure partie des résultats des travaux de l'équipe de l'économie du savoir de l'ISQ est consultable sur le Web à l'adresse suivante : www.stat.gouv.qc.ca/savoir. La section est également accessible à partir du site de l'ISQ, dans les « Statistiques officielles », sous la rubrique « Économie et finances ».

Travaux en cours

Le Répertoire de la R-D industrielle de l'Institut de la statistique du Québec compte déjà plus de 2 500 entreprises qui effectuent de la R-D au Québec. Vous pouvez consulter le répertoire ou effectuer en ligne l'inscription de votre entreprise à l'adresse suivante : **www.stat.gouv.qc.ca/savoir/repertoire**.

En septembre 2005, l'ISQ communiquera avec les entreprises actives en R-D au Québec, qui ne sont pas encore inscrites, pour les inviter à y adhérer.

Prochain bulletin

On sait que la proportion des ressources humaines en science et technologie qui exercent une profession dans ce domaine (les RHSTO) varie d'une région du Québec à l'autre; mais qu'en est-il au sein d'une même industrie d'une région à l'autre? De plus, si toutes les régions avaient la même structure industrielle, se distingueraient-elles par une présence plus ou moins forte des RSHTO selon le niveau de qualification? Le prochain numéro du S@voir.stat, à paraître en juin 2005, s'intéresse à ces questions.

Table des matières

L'innovation dans les établissements de services reliés aux TIC au Québec 2
Les activités liées à l'innovation 3
Les dépenses liées à l'innovation 3
L'incidence des projets d'innovation et les obstacles qu'ils rencontrent 4
L'environnement de l'innovation 5
Les innovations de produits 6
Les innovations de procédés 7

L'innovation dans les établissements de services reliés aux technologies de l'information et des communications (TIC)

Ce numéro du *S@voir.stat* présente les résultats de l'*Enquête sur l'innovation de 2003*, menée par Statistique Canada. Les résultats portent sur les établissements québécois de plus de 15 employés et de plus de 250 000 $ de revenus.

En plus des renseignements présentés dans ce bulletin, vous trouverez les tableaux relatifs à l'enquête sur le site Web de l'Institut, à l'adresse suivante : **www.stat.gouv.qc.ca/savoir**.

Points saillants

- Durant la période de référence, de 2001 à 2003, près de 77 % des établissements québécois de services reliés aux technologies de l'information et des communications (TIC) ont innové.
- Parmi les établissements innovateurs, 90 % ont offert de la formation à leur personnel participant directement au développement de leurs innovations.
- Le quart des établissements innovateurs consacre plus de 50 % de ses dépenses à des activités d'innovation.
- Pour 93 % des innovateurs, l'innovation est un moyen de maintenir leur position face à la concurrence.
- À peine 5 % des établissements innovateurs ont mentionné que le manque d'information sur les technologies était un obstacle important à l'innovation.
- Parmi les établissements innovateurs, 61 % ont conclu une entente de collaboration avec d'autres entreprises ou organismes, pour leurs projets d'innovation.
- La raison évoquée le plus fréquemment pour établir des ententes de collaboration est l'accès à des compétences critiques, 68 % des collaborateurs la mentionnent comme raison de leurs ententes.
- Parmi tous les établissements, 68 % ont introduit une innovation de produits sur le marché entre 2001 et 2003.
- Pour 19 % des établissements innovateurs de produits, les produits nouveaux ou significativement améliorés constituent plus de 75 % de leurs revenus.
- Parmi tous les établissements, 47 % ont introduit dans leur production un procédé nouveau ou significativement amélioré.

Québec

2007-03786/

L'innovation dans les établissements de service reliés aux technologies de l'information et des communications (TIC) au Québec

La majorité des établissements de services reliés aux TIC sont innovateurs

Durant la période de référence de 2001 à 2003, près de 77 % des établissements québécois de services reliés aux technologies de l'information et des communications (TIC), comptant plus de 15 employés et plus de 250 000 $ de revenus, ont innové. Leurs innovations peuvent être l'introduction sur le marché d'un produit nouveau ou significativement amélioré, ou l'utilisation de procédés nouveaux ou améliorés.

Parmi les établissements innovateurs, environ 48 % ont introduit tant une innovation de produit qu'une innovation de procédé, 40 % ont innové uniquement par rapport aux produits offerts sur le marché, tandis que seulement 12 % ont utilisé un procédé nouveau ou amélioré sans changer leurs produits.

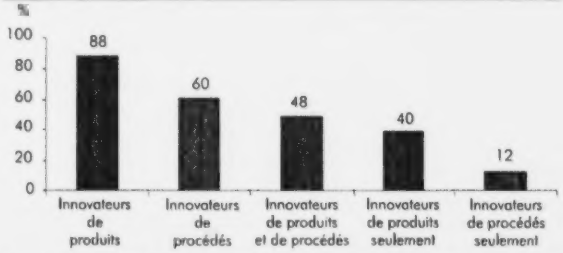
Parmi tous les établissements, près de 39 % ont travaillé à des projets d'innovation qui n'ont pas été terminés durant la période de référence ou qui ont été abandonnés.

Les projets qui n'ont pas été menés à terme sont beaucoup plus fréquents chez les établissements innovateurs, dont près de 47 % ont connu un échec ou n'ont pas terminé leur projet durant la période de référence, tandis que, parmi les établissements non innovateurs, cette proportion est de 10 %.

Figure 1
Proportion d'établissements innovateurs dans les services reliés aux TIC au Québec, durant la période de 2001 à 2003

Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 2
Répartition des établissements innovateurs dans les services reliés aux TIC selon leur type d'innovation, durant la période de 2001 à 2003



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*

Cadre conceptuel

Les concepts de l'enquête sont basés sur le Manuel d'Oslo[1] qui propose des principes directeurs pour la collecte et l'interprétation des données en matière d'innovation relative à l'entreprise.

Période de référence

Les renseignements ont été recueillis auprès des entreprises à l'automne 2003 relativement à la période de 2001 à 2003.

Population cible

La population cible de l'enquête se compose des établissements de certaines industries de services comptant au moins 15 employés et ayant des revenus d'au moins 250 000 $. Dans le questionnaire, l'établissement était désigné comme l'unité commerciale, soit la plus petite unité pour laquelle on tient des livres distincts pour des données telles que les recettes, les dépenses et l'emploi.

Les données présentées dans ce bulletin portent sur les industries de services du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC).

Questionnaire d'enquête

Le questionnaire de l'enquête peut être consulté sur le site Web de Statistique Canada à l'adresse suivante : www.statcan.ca/francais/sdds/instrument/4218_Q1_V4_F.pdf.

Qualité des données

Les données présentées dans ce bulletin ont en majorité une erreur-type qui peut aller jusqu'à 7,5 %. Quant à celles qui sont marquées d'un astérisque (*), l'erreur-type est de 15 %. Il s'agit donc de données à utiliser avec prudence.

1. OCDE/Eurostat, *La mesure des activités scientifiques et technologiques. Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique. Manuel d'Oslo*, version révisée, Paris, 1997.

Industries de services du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)

SCIAN	Description
4173	Grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication
41791	Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin
5112	Éditeurs de logiciels
5171	Télécommunications par fil
5172	Télécommunications sans fil, sauf par satellite
5173	Revendeurs de services de télécommunication
5174	Télécommunications par satellite
5175	Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision
5179	Autres services de télécommunication
518111	Fournisseurs de services d'Internet
518112	Sites portails de recherche
5182	Traitement de données, hébergement de données et services connexes
53242	Location et location à bail de machines et matériel de bureau
5415	Conception de systèmes informatiques et services connexes
8112	Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision

Les activités liées à l'innovation

La formation du personnel est l'activité liée à l'innovation la plus fréquente

Parmi les établissements innovateurs dans les services reliés aux TIC, 90 % ont offert de la formation à leur personnel participant directement au développement de leurs innovations. Cette activité d'innovation est encore plus répandue que la R-D interne dans laquelle 84 % des établissements innovateurs ont investi.

Bien que moins fréquente que la R-D menée à l'intérieur de l'entreprise, la R-D externe est intégrée aux projets d'innovation de 32 % des établissements innovateurs. La R-D externe peut être acquise sous forme de contrat, menée par d'autres établissements de l'entreprise ou grâce à une participation dans des coentreprises.

La majorité des établissements ont associé des activités de commercialisation à leurs activités d'innovation

La réussite des innovations ne tient pas uniquement à leur développement. Parmi les établissements innovateurs, 78 % ont intégré à leurs projets des activités pour introduire leurs innovations sur le marché.

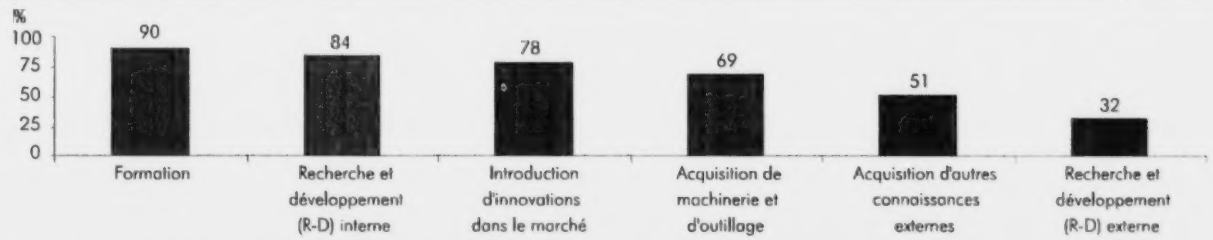
L'acquisition de machinerie et d'outillage est une activité d'innovation courante, même dans les industries de services reliés aux TIC

Même dans les industries de services reliés aux TIC, l'acquisition de machinerie et d'outillage reste une activité associée fréquemment aux projets d'innovation. Près de 69 % des établissements innovateurs ont fait ces acquisitions relativement à leurs projets d'innovation. Mentionnons que, dans le secteur de la fabrication en 1999, il s'agissait de l'activité d'innovation la plus fréquente à laquelle 85 % des innovateurs avaient participé.

Près de la moitié des établissements innovateurs ont acquis des connaissances à l'extérieur de leur entreprise

Près de 51 % des établissements innovateurs reliés aux TIC ont acquis des connaissances à l'extérieur de leur entreprise pour développer leurs innovations. Ces connaissances ont pu être acquises sous forme d'achat de droits d'utilisation d'invention, brevetée ou non, de savoir-faire, de marques de commerce, de logiciels ou tout autre type de connaissance provenant d'autres entreprises.

Figure 3
Activités d'innovation entreprises par les établissements innovateurs des industries de services reliés aux TIC, durant la période de 2001 à 2003



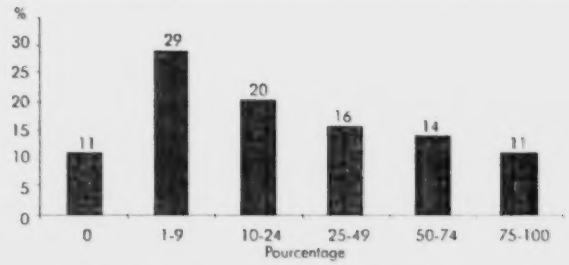
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Les dépenses liées à l'innovation

Le quart des établissements innovateurs consacre plus de 50 % de ses dépenses à des activités d'innovation

Les activités de formation, de R-D interne et externe, de commercialisation, d'acquisition d'équipement et de machinerie et d'acquisition d'autres connaissances relativement à des projets d'innovation constituent plus de 50 % des dépenses totales pour 25 % des établissements innovateurs des industries de services reliés aux TIC. Plus du tiers (36 %) des établissements dépensent entre 10 % et 49 % de leur budget sur ces activités et 29 % y consacrent de 1 % à 9 % de leurs dépenses totales, tandis que 11 % des établissements innovateurs déclarent n'avoir engagé aucune dépense à ce titre durant la période de référence.

Figure 4
Répartition des établissements innovateurs dans les services reliés aux TIC selon la proportion de leurs dépenses consacrées aux activités d'innovation



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

L'incidence des projets d'innovation et les obstacles qu'ils rencontrent

La majorité des établissements considèrent que l'innovation permet le maintien de leur position face à la concurrence

Près de 64 % des établissements innovateurs dans les services reliés aux TIC concluent que leurs innovations durant la période de référence ont permis le maintien de leur position par rapport à la concurrence. De plus, 29 % des établissements innovateurs sont fortement d'accord avec l'énoncé selon lequel leurs innovations ont eu cet effet. Au total, pour 93 % des innovateurs, l'innovation est un moyen de maintenir leur position face à la concurrence.

L'amélioration de la qualité des produits, biens ou services, est aussi un effet fréquent de l'innovation, 84 % des établissements innovateurs étant d'accord ou fortement d'accord pour l'inclure dans les effets de leurs innovations. Une proportion semblable (82 %) des établissements innovateurs prêtent à leurs innovations la hausse de leur capacité d'adaptation et leur flexibilité devant les demandes de leurs clients.

Les risques liés à la réussite commerciale de l'innovation représentent un frein important pour la moitié des innovateurs

Les entraves à l'innovation – ayant des conséquences élevées pour la plus grande proportion des établissements innovateurs dans les services reliés aux TIC – sont liées aux facteurs économiques.

Le risque lié à la réussite commerciale sur le marché visé par leurs innovations est l'entrave de grande importance pour la plus grande proportion des innovateurs, soit 50 % d'entre eux. En deuxième place, on observe que les coûts trop élevés des projets constituent un problème de taille pour 43 % des innovateurs. Mentionnons que, dans le secteur manufacturier en 1999, il s'agissait du problème rencontré le plus fréquemment par les innovateurs.

En troisième place, le manque de financement approprié a nui de façon importante aux projets d'innovation de 41 % des innovateurs. Dans le secteur manufacturier, en 1999, le facteur du manque de financement n'occupait que la quatrième place, les obstacles liés au personnel prenant le pas sur les problèmes économiques.

Les innovateurs des industries de services reliés aux TIC sont rarement arrêtés par le manque d'information sur les technologies

Le secteur des technologies de l'information et des communications est bien informé dans son domaine. À peine 5 % des établissements innovateurs ont mentionné que le manque d'information sur les technologies était un obstacle important à l'innovation. Pour 67 % des innovateurs, cet élément n'a eu qu'une faible incidence sur leurs projets.

Figure 5
Incidence des innovations sur les établissements innovateurs des industries de services reliés aux TIC

Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 6
Problèmes et obstacles à l'innovation pour les établissements innovateurs des industries de services reliés aux TIC, selon leur degré d'importance

Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

L'environnement de l'innovation des industries de services reliés aux TIC

La majorité des innovateurs dans les industries de services reliés aux TIC travaillent en collaboration

Parmi les établissements innovateurs des industries de services reliés aux TIC, 61 % ont conclu une entente de collaboration avec d'autres entreprises ou organismes, pour leurs projets d'innovation, entre 2001 et 2003. Cette proportion est largement plus élevée que celle de 28 % que l'on observait dans les entreprises innovatrices des industries manufacturières de 1997 à 1999.

L'accès à des compétences critiques est la raison la plus fréquente d'établir des ententes de collaboration dans les industries de services reliés aux TIC

Bien que le partage des coûts représente un avantage de collaborer pour plus de la moitié (56 %) des collaborateurs reliés aux TIC, la raison évoquée le plus fréquemment pour établir des ententes de collaboration est l'accès à des compétences critiques, car 68 % des collaborateurs la mentionnent comme raison de leurs ententes. Comparativement, en 1999, les industries manufacturières évoquaient en premier lieu l'accès à la R-D (53 %) et, ensuite, aux compétences critiques (51 %).

L'accès à de nouveaux marchés vient au troisième rang pour les deux groupes. Il s'agit d'une motivation d'établir une entente pour 43 % des collaborateurs des industries de services reliés aux TIC en 2003 et pour 49 % des collaborateurs des industries manufacturières en 1999.

La répartition des risques est une raison de collaborer plus fréquente dans les industries de services reliés aux TIC que dans le secteur manufacturier

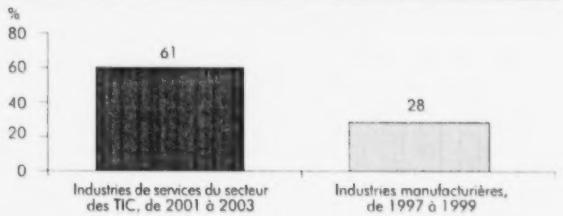
La répartition des risques est mentionnée comme raison de collaborer par 43 % des collaborateurs des industries de services reliés aux TIC. Cette motivation est moins fréquente chez les collaborateurs des industries manufacturières en 1999, quand seulement 23 % en faisaient mention pour expliquer leurs ententes de collaboration.

Les clients sont les principaux partenaires des ententes de collaboration dans les industries de services reliés aux TIC

Parmi les collaborateurs des industries de services reliés aux TIC, 85 % ont eu leurs clients pour partenaires en concluant des ententes de collaboration concernant leurs projets d'innovation. Les fournisseurs, pour leur part, sont des partenaires pour 67 % des collaborateurs.

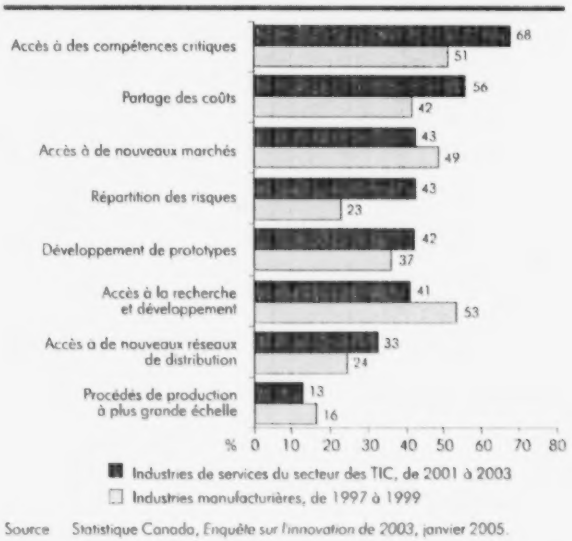
Dans les industries manufacturières, en 1999, le portrait était légèrement différent. Les partenaires les plus populaires – avec qui 69 % des collaborateurs avaient conclu une entente – sont les fournisseurs, tandis que les clients arrivent au deuxième rang, ayant été partenaires d'une entente de collaboration dans 64 % des cas.

Figure 7
Proportion des innovateurs ayant eu des ententes de collaboration durant la période de référence



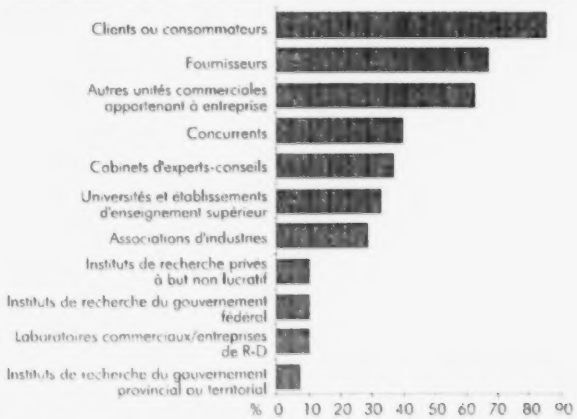
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 8
Raisons des ententes de collaboration pour les projets d'innovation pendant la période de référence



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 9
Partenaires des collaborateurs dans les projets d'innovation dans les industries de services reliés aux TIC



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Les innovations de produits dans les industries de services reliés aux TIC

Parmi les établissements des industries de services reliés aux TIC, 68 % ont introduit une innovation de produits sur le marché durant la période de référence, de 2001 à 2003. Les innovations de produits peuvent porter sur des biens ou des services, et ceux-ci doivent être nouveaux ou significativement améliorés.

La majorité des établissements développent leurs innovations de produits à l'intérieur de leur entreprise

La majorité (76 %) des établissements innovateurs de produits ont développé leurs produits à l'intérieur de leur entreprise. Parmi les établissements innovateurs de produits, 17 % ont collaboré avec d'autres entreprises pour les développer. Les établissements qui ont fait développer leurs innovations de produits entièrement par d'autres entreprises, sans y collaborer, sont beaucoup plus rares : ils représentent 7 % des établissements innovateurs de produits.

La plupart des établissements innovateurs se concentrent sur le développement de moins de 10 produits

Plus de la moitié (52 %) des établissements innovateurs de produits ont introduit sur le marché entre trois et neuf produits nouveaux ou significativement améliorés durant la période de référence. Seulement 11 % des innovateurs de produits ont développé plus de 10 produits, tandis que les autres (37 %) se sont concentrés sur une ou deux innovations de produits.

Pour près du cinquième des établissements innovateurs de produits, les produits nouveaux ou significativement améliorés constituent plus de 75 % de leurs revenus

Bien que peu d'établissements introduisent un grand nombre de produits sur le marché, ces nouveaux produits comptent fréquemment pour une grande part des revenus des établissements innovateurs de produits. Parmi ceux-ci, 19 % déclarent que leurs produits innovants introduits sur le marché entre 2001 et 2003 ont constitué plus de 75 % de leurs revenus en 2003, tandis que la même proportion d'établissements, 19 %, ont déclaré que leurs innovations de produits représentent de 50 % à 74 % de leurs revenus.

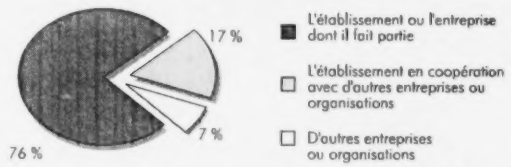
D'un autre côté, chez plus de la moitié des innovateurs de produits, les revenus provenant de produits innovants comptent pour une part beaucoup moins grande des revenus totaux. Pour 27 % des établissements innovateurs de produits, les innovations de produits rapportent de 10 % à 24 % de leurs revenus et, pour 26 %, ces revenus représentent de 1 % à 9 % du total.

Les innovations de produits sont rarement des inventions totalement nouvelles

Par définition, l'innovation est l'introduction d'un changement. Les produits innovants d'un établissement peuvent donc faire partie de la production régulière d'autres entreprises et avoir été simplement adoptés par les établissements ou être des adaptations de produits déjà sur le marché.

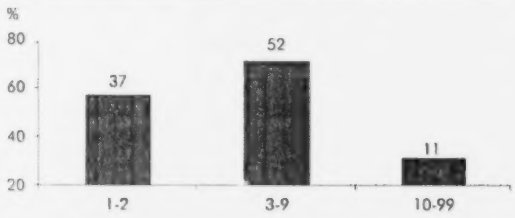
En fait, seulement 14 % des établissements innovateurs de produits considèrent qu'un de leurs produits innovants est une première mondiale. Pour 24 % des établissements, leurs produits nouveaux sont des premières au Canada, mais ont déjà été offerts sur d'autres marchés, ailleurs dans le monde.

Figure 10
Établissements innovateurs de produits des industries de services reliés aux TIC selon la contribution au développement des innovations de produits



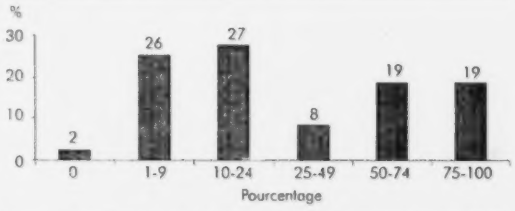
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 11
Nombre d'innovations de produits introduites sur le marché par les établissements innovateurs de produits



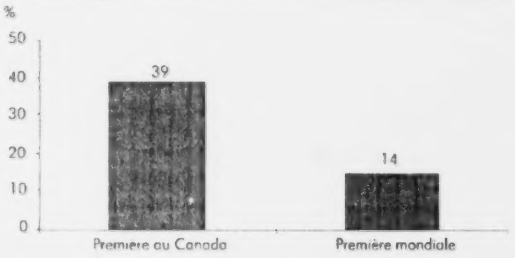
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 12
Proportion des revenus provenant des produits nouveaux ou améliorés pour les établissements innovateurs de produits



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 13
Nouveauté de produits dans les industries de services reliés aux TIC



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Les innovations de procédés dans les industries de services reliés aux TIC

Les innovations de procédés sont moins fréquentes que les innovations de produits

Les établissements des industries de services reliés aux TIC ont introduit moins fréquemment des innovations de procédés que des innovations de produits. Moins de la moitié (47 %) des établissements ont introduit dans leur production un procédé nouveau ou significativement amélioré, dont 37 % qui ont aussi introduit un produit. En comparaison, au total, 68 % des établissements ont introduit sur le marché un nouveau produit.

Le cinquième des établissements innovateurs de procédés les font développer à l'extérieur de leur entreprise

Parmi les établissements des industries de services reliés aux TIC qui ont introduit un procédé pendant la période de référence, 66 % ont développé leurs procédés nouveaux ou significativement améliorés à l'intérieur de leur entreprise, proportion inférieure à celle des innovations de produits (76 %).

La proportion des établissements de procédés qui les ont développés en collaboration avec d'autres entreprises est de 20 %, près de la proportion de 17 % qui s'applique aux innovateurs de produits.

Les innovateurs de procédés les font développer par d'autres entreprises dans 15 % des cas, proportion supérieure à celle qu'affichent les établissements innovateurs de produits, dont 7 % font développer leurs produits à l'extérieur de l'entreprise.

Près de la moitié des établissements innovateurs de procédés se sont concentrés sur une ou deux innovations de procédés

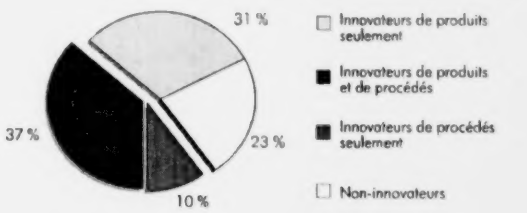
Parmi les établissements innovateurs de procédés, 48 % ont développé seulement un ou deux procédés nouveaux ou significativement améliorés durant la période de référence. De plus, une large proportion (38 %) ont introduit dans leur production de trois à neuf innovations de procédés.

Comme pour ce qui est des innovateurs de produits, il y a peu d'innovateurs de procédés qui en ont développé un grand nombre : 14 % seulement en ont plus de 10 à leur actif.

Les innovations de procédés qui représentent des premières mondiales sont extrêmement rares

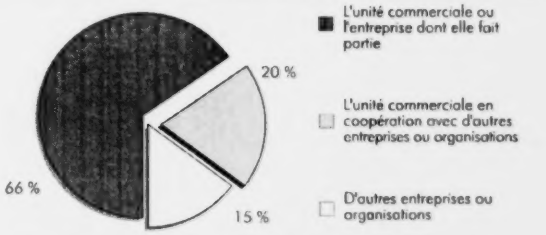
Pour leurs innovations de procédés, les établissements innovateurs ont beaucoup plus tendance à adopter ce qui se fait ailleurs qu'à développer eux-mêmes de toutes nouvelles inventions. En effet, seulement 3 % des établissements innovateurs de procédés en ont introduit un qui constitue une première dans le monde. Le cinquième (20 %) des innovateurs de procédés ont, pour leur part, adopté un procédé qui n'était pas encore utilisé au Canada, mais qui l'était ailleurs.

Figure 14
Répartition des établissements des industries de services reliés aux TIC selon leur type d'innovation



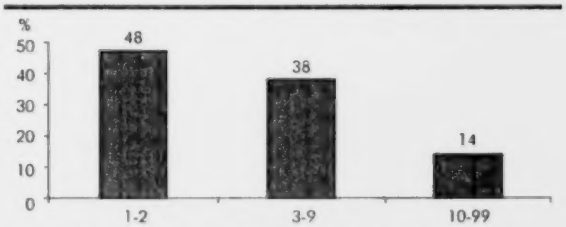
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 15
Établissements innovateurs de procédés des industries de services reliés aux TIC selon la contribution au développement des innovations de procédés



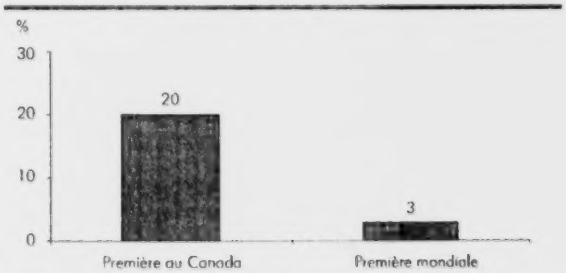
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 16
Établissements innovateurs de procédés selon le nombre d'innovations de procédés introduites



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Figure 17
Nouveauté de procédés dans les industries de services reliés aux TIC



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'innovation de 2003*, janvier 2005.

Indicateurs de l'économie du savoir au Québec

	Unité	1998	1999	2000	2001	2002
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	4 355	4 918	5 663	6 324	6 516
Ratio DIRD/PIB	ratio	2,22	2,34	2,52	2,74	2,67
DIRD par habitant	$	597	672	770	855	875
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur d'exécution						
État (DIRDET)	% de DIRD	7,3	6,9	7,9	7,6	8
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	63,5	62	63,3	64,2	58,7
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	29,3	31,2	28,7	28,1	33,3
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur de financement						
État (DIRDET)	% de DIRD	17,5	18,7	19,2	19,9	21,9
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	56,5	55,3	56,4	56,6	52
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	15,8	16,4	14,7	12,6	15,4
Organisations privées sans but lucratif (OSBL)	% de DIRD	2	1,9	1,7	2,3	2,6
Étranger	% de DIRD	8,2	7,7	7,9	6	8
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	16 503	17 888	20 748	21 719	20 740
Brevets de l'USPTO						
Inventions brevetées à l'USPTO	n	592	630	724	741	790
Brevets d'invention de l'USPTO détenus	n	681	785	956	1 027	1 026
Brevets d'invention de l'USPTO détenus dans les TIC	n	148	235	364	411	359
Publications scientifiques	n	6 217	6 188	6 221	5 987	5 917
Informatisation des ménages						
Taux d'informatisation des ménages	%	38,4	42,2	44,8	51,1	56,7
Taux de branchement à Internet	%	15,6	21,2	33,2	42,7	42,2
Dépenses totales des ménages pour les TIC	M$	986,8	1 061,60	1 380,30	1 556,30	1 622,20
Exportations manufacturières par niveau technologique						
Haute technologie	M$	14 026	15 939	23 327	19 682	16 987
Total manufacturier	M$	53 577	57 536	69 025	65 887	63 264
Importations manufacturières par niveau technologique						
Haute technologie	M$	15 981	18 495	20 385	17 458	15 601
Total manufacturier	M$	47 428	51 568	55 493	52 040	52 414
Exportations du secteur des TIC	M$	7 296	8 400	13 775	7 201	5 171
Importations du secteur des TIC	M$	10 742	11 798	13 458	10 293	8 800

Sources : Statistique Canada, estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1992 à 2003p, et selon les provinces, 1992 à 2001 (88F0006XIF2004003), janvier 2004; Comptes économiques provinciaux, estimations 2002 (13-213-PPB), novembre 2003.
United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par le Consortium canadien sur les indicateurs de science et d'innovation (CSIIC), 2004.
Thomson ISI, Science Citation Index (SCI), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).
Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.
Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et sociales, 2004.

Ce numéro de *S@voir.stat* est réalisé par :
Karine St-Pierre, économiste
karine.st-pierre@stat.gouv.qc.ca

Prochain bulletin :
Karine St-Pierre, économiste
karine.st-pierre@stat.gouv.qc.ca

Sous la coordination de :
Line Lainesse, économiste
Direction des statistiques économiques et sociales
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

La version PDF de ce bulletin est consultable sur le site Web de l'Institut à l'adresse suivante :
www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Téléphone : (418) 691-2408 ou 1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : (418) 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
1er trimestre 2005
ISSN 1492-899X

© Gouvernement du Québec

Institut de la statistique Québec